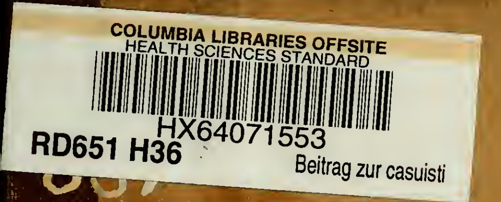



SIGILLVM · COLLEGII · COLVMBIAE · NOVI · EBORACI
IN LVMINE TVO VIDEBIMVS LVMEN
I·PET·II·V·2·



Beitrag zur
Casuistik der Lipomatosis universalis.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 20. November 1888

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Theodor Held

aus Tübingen.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Gustav Baur.
- Dr. med. Felix Hopfengärtner.
- Dd. med. Carl Bauer.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Seinem väterlichen Freunde

Herrn Rechtsanwalt Mezler

in Ravensburg

in dankbarer Verehrung,

seiner teuren Mutter

in inniger Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.



Das Fettgewebe findet sich in jedem normalen Organismus, je nach der Quantität der Fettbildung, in grösserer oder geringerer Menge verbreitet und gilt, bis zu einem gewissen Grade entwickelt, als ein Zeichen guter Ernährungsverhältnisse, wie ja die Fettbildung sehr innig mit der Respiration und mit der Ernährung des ganzen Körpers zusammenhängt. In den verschiedenen Lebensjahren ist sie in sehr verschiedenem Masse vorhanden, am meisten zwischen dem 30. und 50. Lebensjahr, seltener im Kindesalter. Als Krankheit fassen wir dieselbe erst dann auf, „wenn durch sie einzelne Organe oder der ganze Organismus in ihren Funktionen gestört werden oder wenn sich die übermässige Fettbildung auf einen Teil des Körpers beschränkt, wenn sie als Fettgeschwulst auftritt[1].“

Bei der allgemeinen Fettsucht, Obesitas, Lipomatosis universalis, handelt es sich um eine excessiv vermehrte Ansammlung von Fett zunächst im Unterhautbindegewebe und an jenen innern Örtlichkeiten, welche sich auch normal durch besonders grossen Fettreichtum auszeichnen, wie Mediastinum, Epicardium, Netz etc. Die ungewöhnlich reichliche Entwicklung des Panniculus adiposus fällt vor allem auf, der an manchen Stellen, besonders an den Bauchdecken, handbreite Fettmassen darstellt. Die Muskulatur zeigt häufig eine blasse braun- gelbe oder fahl- gelbe Farbe; im intermuskulären Bindegewebe findet man ergiebige Fettentwicklung.

Das mediastinale Zellgewebe nimmt an der Erkrankung Teil. Gewöhnlich haben auch unter dem Epicardium starke Fettwucherungen stattgefunden und Druckatrophie sowie fettige Degeneration der Herzmuskelfasern bilden die Folge davon.

Besonders fettreich pflegt das grosse Netz zu sein. Boerhave beobachtete einen Fall, in welchem dasselbe 10 Pfund schwer war. Die Appendices epiploicae des Dickdarms sind nicht selten in Fettklumpen umgewandelt. Die Nierenkapsel speichert sehr viel Fett auf und selbst in den Nieren werden mitunter Anhäufungen von Fetttropfen in den Epithelzellen der Harnkanälchen gefunden. Häufiger noch bietet die Leber den Zustand von Fettleber dar.

Anders gestalten sich die anatomischen Verhältnisse bei der Fettgeschwulst, beim Lipom (ein von Littre[2]) vorgeschlagener

[1]) Billroth u. Winiwarter. Allg. chirurg. Pathol. u. Ther. 13. Aufl. 1887, S. 803.

[2]) Hist. de l'acad. royale des Sciences, Ann. 1709, Observ. anat. 3.

Ausdruck), wo es sich nicht um eine blosse Anhäufung von Fett handelt, sondern um eine wirkliche Neubildung.

Das Lipom ist ganz dem normalen Typus der Fettgewebsbildung im Embryonalleben analog, es besteht die eigentliche Fettgewebsgeschwulst also aus wirklicher Tela adiposa[3]). Die Entwicklung geschieht in der Weise, dass die einzelnen die Geschwulst zusammensetzenden Fettlappen aus der Wucherung einzelner Zellen hervorgehen. Als Mutterzellen für die Neubildung müssen wir sowohl vorhandene Fettzellen als auch benachbarte Zellen des Bindegewebes bezeichnen. Die Fettzellen können nämlich auf Reizung unter vorübergehendem teilweisem Verluste ihres Fettgehalts eine endogene Zellenbildung produziren. Von den Bindegewebszellen aber wissen wir vom fötalen Leben her, dass sie Fett aufnehmen und sich so direkt in Fettzellen verwandeln können[4]).

Man unterscheidet an einem Lipom mit blossem Auge leicht das Bindegewebe, welches die Geschwulst umgibt, ferner eine Menge Maschenräume, in denen das Fett liegt. Je nachdem dieses Bindegewebe mehr oder weniger entwickelt ist, erscheinen die Geschwülste bald fester bald weicher, Lipoma fibrosum und molle. Das Fett ist in der Regel von flüssiger, öliger Beschaffenheit; in ihm sind wirkliche Fettzellen mit Membranen und Kernen, nur sind die Zellen grösser als in normalem Fettgewebe. Mikroskopisch sieht man ferner Gefässe, die sich nicht blos in dem Bindegewebe der Maschenräume, sondern auch an den einzelnen Fettzellen verzweigen[5]). Haben dieselben eine abnorm starke Entwicklung erfahren, so spricht man von einem Lipoma telangiectodes[6]).

Die äussere Form ist gewöhnlich rund, mehr oder weniger gelappt. Je nach der Entwicklung der bindegewebigen Hülle hat das Lipom eine feste Kapsel (Lipoma circumscriptum) und ist leicht von der Umgebung abzulösen oder ist nur undeutlich von der Umgebung abgegrenzt (Lipoma diffusum). Bei letzterem kann die Geschwulst so sehr die umliegenden Weichteile durchwachsen und mit denselben verwachsen sein, dass man es mit einer auf einen Körperteil beschränkten Lipomatosis universalis zu thun hat.

Das diffuse Lipom scheint sich mit ziemlicher Wahrschein-

---

[3]) Virchow, Die krankhaften Geschwülste, 1863, I, S. 366.

[4]) Lücke in der Chirurgie von Pitha u. Billroth, 1869—74, II, S. 146.

[5]) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie u. Operationslehre, 8. Ausg., 1879—82, S. 417.

[6]) C. O. Weber, Müllers Archiv, 1851, S. 74.

lichkeit manchmal durch fettige Degeneration aus einem Sarkom zu entwickeln. So war es wenigstens in einem von Billroth beobachteten Falle[7]). Bei einem 17jährigen Mädchen waren die Muskeln des Oberschenkels derartig von Fett durchwachsen, dass die Exstirpation, welche Billroth in der Meinung, einen Tumor vor sich zu haben, machte, nicht vollendet werden konnte. Die Geschwulst machte durchaus den Eindruck eines diffusen Lipoms; erst die mikroskopische Untersuchung ergab den interessanten Befund eines kleinzelligen Sarkomes mit Umwandlung der Muskeln und Nerven im Fettgewebe. Näheres darüber berichtet Gussenbauer: „Über eine lipomatöse Muskel- und Nervendegeneration und ihre Beziehung zu diffuser Sarkombildung“[8]).

An einem Individuum ist gewöhnlich nur eine Fettgeschwulst vorhanden, es sind jedoch schon mehr als hundert an derselben Person gesehen worden. Broca[9]) beobachtete bei einem 70jährigen Manne 2080 Lipome, von denen 480 auf Kopf und Hals, 965 auf den Rumpf, 370 auf die oberen Extremitäten und 265 auf die unteren Extremitäten kamen. Diese „multiplen“ Lipome finden sich meist bei sonst sehr mageren Individuen, so dass es sich mehr um ungleichmässige Verteilung als übermässige Bildung von Fett zu handeln scheint[10]). Öfters sind dieselben gemischte Geschwülste.

Die circumscripten Lipome können fast an allen Teilen des Körpers vorkommen: am Rücken, an den Bauchdecken, am Hals, am Perineum, seltener an den Extremitäten, ganz vorzugsweise an der Schulter. An der Fusssohle wurden Lipome früher nie, am Handteller nur einmal beobachtet. In neuerer Zeit sind auch hierüber Mitteilungen gemacht cf. Löbker „Mitteilungen aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald“ 1884 S. 39—43; Serret im Siglo med. Madrid 1879. XXVI S. 399: „Lipoma en la planta del pié“; Pirovano in den Rev. méd.-quir. Buenos-Aires 1879—80 XVI 49. 1 pl.: „Lipoma en la planta del pié, exstirpation à calgajo anterior, curation“; Boinet, Gazette des hôpitaux 1886 S. 271: „Lipôme sous-aponevrotique de la paume de la main“; Trélat, Gazette des hôpitaux 1868 S. 223; Notta, Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1882 S. 389; Hodges, Boston med. and surg. Journal 1884 S. 361; A. Koehler, Berl. klin. Wochenschr. 11/88: Angeborener Riesenwuchs des linken Mittelfingers mit Polysarcie am Finger und Hohlhand. Ausnahmsweise findet

[7]) Archiv für klinische Chirurgie v. Langenbeck, XIII, 1872, S. 396.
[8]) v. Langenbecks Archiv, XVI, 1874, S. 602ff.
[9]) Gazette des Hôpitaux, 1862, S. 244.
[10]) Bardeleben, l. c. S. 418.

man sie an den verschiedensten Stellen, als an den Meningen, in der Hypophysis, am Peritoneum. In den Synovialfalten und Zotten der Gelenke, sowie auch an den Sehnenscheiden kann ebenfalls eine abnorme Fettbildung vorkommen, so dass diese baumförmig verzweigt erscheint. Joh. Müller nennt sie deshalb Lipoma arborescens[11]).

Diffuse Lipome werden am Rücken, an den Extremitäten und den verschiedensten Stellen beobachtet, kommen jedoch in der Regel im Nacken und am Hals vor. Bald sitzen sie nur im Nacken, bald im Nacken und an den anderen Halspartieen, häufig umgeben sie krausenförmig den ganzen Hals (Lipoma annulare colli). Da diese Formen schwere, lebensgefährliche Erscheinungen machen können und auch anatomisch von der Beschaffenheit der übrigen Lipome abweichen, will ich auf den neuerdings von Madelung[12]) näher beschriebenen „Fetthals“ etwas ausführlicher eingehen.

Die Form des Fetthalses ist eine sehr typische, die Begrenzungslinie nach oben ist ganz regelmässig geformt. Im mittleren Teile des Nackens entspricht sie vollständig der Linea semicircularis externa des Hinterhauptbeines, steigt dann nach aufwärts oberhalb der Warzenfortsätze, die fast regelmässig bedeckt werden. Die Geschwulst erfährt beinahe immer eine Teilung durch eine der Linea nuchae entsprechende Einkerbung. Fast regelmässig sitzt über diesen beiden Klumpen noch eine weitere Fettmasse, die auch eine Einkerbung zeigen kann.

Nicht häufig finden sich vorne vor den Ohrmuscheln kleine Lipome.

An der Vorderseite und den Seitenteilen des Halses zeigt sich eine Art von Doppelkinn. Diese Masse ist ebenfalls häufig geteilt. Den Rand des Unterkiefers übersteigt die Geschwulst nie, reicht aber nach unten häufig bis aufs Sternum. An den Seiten kommen aus dem Trigonum inferius grosse Fettmassen.

Die Consistenz ist wie die der übrigen Lipome und der besonders den circumscripten Lipomen eigene lappige Bau ist in der Regel erhalten.

Es fragt sich nun, in welchen Gewebsschichten des Halses das Fett zur Entwickelung kommt. Riedel hat angenommen, die Geschwülste liegen subfascial und meint, dies lasse sich besonders an den zum Hinterhaupt aufsteigenden Geschwülsten nachweisen. Andere schlossen sich seiner Ansicht an. Demgegenüber sagt Madelung mit Bestimmtheit, dass die Nacken-

---

[11]) Müller, Über den feineren Bau der Geschwülste, S. 50.
[12]) v. Langenbecks Archiv, XXXVII, S. 106 ff.

tumoren bereits im subcutanen Bindegewebe beginnen, worin sämtliche bei Operationen gemachte Befunde übereinstimmen.

Die eigentümliche Begrenzung der Geschwülste muss jedoch einen Grund haben. Derselbe ist nach Madelung nicht in der örtlichen Fettverteilung am normalen Halse, sondern in den krankhaften Verhältnissen, welche die abnorme Fettbildung bedingen, zu suchen. Nicht überall, wo normal Fettgewebe vorkommt, findet sich bei allgemeiner Obesitas eine Hypertrophie. Ungewöhnlich fettleibige Menschen haben nie vermehrte Fettbildung unter der Haut des Schädels, wo doch ebensoviel Fett liegt, wie am Hals und am Nacken. Zweifellos ist die Form zum Teil bedingt durch die mehr oder minder feste Anhaftung der Haut an die tieferen Teile. Die Nackenhaut, nur schwer faltbar, ist mit der oberflächlichen Fascie der Nackenmuskeln überall ziemlich fest verbunden, besonders fest über dem Ligamentum nuchae, etwas weniger oberhalb der Protuberantia occipitalis externa. Diese Fixierungen bestimmen ganz sicher die so regelmässige Lagerung der Einkerbungen und Depressionen.

Nach allen Beobachtungen dringt die diffuse Fettbildung in die Fascien hinein und über die Fascien in die Tiefe. Vorne gehen Fortsätze zwischen Larynx und Pharynx; alle Muskeln werden umsponnen.

Das Fett ist wie das bei allgemeiner Obesitas in dem subcutanen Gewebe entwickelte. Man hat es also ganz deutlich mit einer nur an einer bestimmten Körperstelle auftretenden Lipomatosis universalis zu thun. Am Nacken zeigt es stärkere Bindegewebsfaserzüge, an der Vorderseite des Halses mehr lose Fettträubchen.

Ausser den schon geschilderten kommen auch intramusculäre Lipome vor und an einzelnen Stellen solche, welche bis auf den Knochen reichen, wie am Oberkiefer in der Fossa canina. Lücke hat ein solches im Nacken gesehen [13]), welches an dem Dornfortsatz des 4. Halswirbels haftete. In anderen Fällen können scheinbar oberflächlich sitzende Lipome in Körperhöhlen hineinreichen, von denen sie ausgegangen sind. Dies ist z. B. der Fall bei Lipomen der Hinterbacke, welche einen Stiel durchs Foramen ischiadicum in die Beckenhöhle hineinstrecken.

Lipome, welche sich innerhalb eines bestimmten Organs entwickeln, finden wir am häufigsten bei inneren Organen; auf der Körperoberfläche ist es die weibliche Brustdrüse, welche oft Sitz enormer Fettmassen ist und so die „Fettbrüste“ bildet.

---

[13]) Pitha u. Billroth, II, S. 147.

Die Lipome haben ein unbeschränktes Wachstum und können sich zu ungeheuren Geschwülsten entwickeln. Die Entwickelung geschieht schmerzlos und wird von den Kranken in der Regel erst bemerkt, wenn sie schon eine ziemliche Grösse erreicht hat. Gewöhnlich geschieht die Vergrösserung langsam und stetig und macht erst in späteren Jahren bedrohliche Erscheinungen. Manchmal tritt ein Stillstand des Wachstums ein, welchem wieder ein beschleunigteres Wachstum folgen kann. Viele Fettgeschwülste bleiben, wenn sie eine bestimmte Grösse erreicht haben, für das übrige Leben stationär.

Das Gewicht ist im Vergleich zum Volumen gering, doch sind Lipome von 10—20 Pfund sehr gewöhnlich, bis 30 Pfund und darüber hat man sie auch gesehen; das schwerste ist wohl ein von Rhodius gesehenes, welches 60 Pfund wog[14]).

Auch die Lymphdrüsen nehmen häufig an der Affektion Teil; so kommen diffuse Lipome in der Regel nur in der Gegend vor, wo Lymphdrüsen liegen. Virchow hat auf die Fettentwickelung in denselben aufmerksam gemacht, bei welchen ein Zustand entsteht, „wo mit einer Adenitis lymphatica, welche anfangs eine Vergrösserung, später eine Verkleinerung der Drüse mit sich bringt, eine Fettmasse im Umfange sich ausbildet, die oft reichlicher und grösser wird, als die durch die Schrumpfung verkleinerte Drüse vor ihrer Schrumpfung war“ [15]).

Secundäre Veränderungen in den Lipomen sind nicht sehr häufig, können indessen in verschiedenen Formen vorkommen. Von älteren Autoren wird als solche Metamorphose das Steatom, die harte Fettgeschwulst, erwähnt. Joh. Müller verstand unter Steatom ein Lipom, in welchem das Bindegewebe die Menge des Fettgewebes überwiegt, sodass die Geschwulst von weisslichen, breiten, sehnenartigen Streifen durchzogen wird; dadurch werden die Räume für das Fett enger und die Consistenz der ganzen Geschwulst derber.

Eine colloide Umwandlung des Lipoms beobachtete Gluge[16]). Das Lipom wird dabei gelb, weich, gallertartig. Eine Bestätigung und Erweiterung von Gluges Beobachtung gab Virchow[17]) durch Entdeckung der schleimigen Fettgeschwulst, des Myxoma lipomatodes s. Lipoma colloides.

Häufiger kommt eine Verkalkung der Lipome vor und diese ist besonders bei Tieren gefunden worden. In toto verkalken

---

14) Pitha u. Billroth, II, S. 148.
15) Geschwülste, I, S. 379.
16) Atlas der pathol. Anatomie, 8. Liefer.
17) Archiv f. pathol. Anatomie, 1857, N. F. Bd. I, S. 281.

die Lipome selten, meistens enthalten sie einen oder mehrere Kalkkerne[18]); Burow fand neben Kalk noch Cholestearin. Der Kalk ist phosphorsaurer und kohlensaurer Kalk; Fürstenberg[19]) fand in den Fettzellen fettsaure Kalksalze.

Eine Verknöcherung in den Lipomen ist erst wenige Male beobachtet worden. Dieselbe bildet sich central und zeigt sich als ein zackiger, spongiöser Knochenkern.

Die die Lipome bedeckende Haut dehnt sich nur sehr allmählich aus und ist anfangs gewöhnlich sehr verdickt. In der Regel bleibt sie auf der Geschwulst verschiebbar; ausnahmsweise erfolgt eine innere Verwachsung mit dem neugebildeten Fett und dann bisweilen auch eine oberflächliche Ulceration der in solchen Fällen vollständig atrophierten Cutis. Die Ulceration, häufig durch äussere Irritationen hervorgerufen, geht selten tief, wenn auch dabei Teile des Fettgewebes gangränös werden können. Hierbei bilden sich fast immer Geschwüre mit schlechter Granulation und mit serösem, stinkendem Sekret.

Bei der Ätiologie der pathologischen Zustände im Fettgewebe ist vor allem die hereditäre Anlage zu beachten. Dieselbe gilt besonders für die allgemeine Obesitas, von der bekannt ist, dass sie in vielen Familien erblich ist. Mitunter sind nur einzelne Familienmitglieder betroffen, so dass man beobachtet, dass unter annähernd gleichen Lebensverhältnissen der eine Teil mager bleibt, während der andere fettleibig wird.

Lipome kommen oft angeboren vor und sitzen dann gewöhnlich in polypöser Form in der Steissbeingegend, kommen jedoch über den ganzen Körper zerstreut vor. Sie können eine bedeutende Grösse erreichen, bei der Geburt ein grosses Hindernis abgeben und die Embryotomie nötig machen, wenn es nicht gelingt, den Tumor in die mütterliche Kreuzbeinaushöhlung zu bringen[20]). In der Litteratur[21]) ist eine Reihe von grossen angeborenen Lipomen bekannt.

Die kongenitalen Lipome bieten folgende Besonderheiten: Sie sind nur in seltenen Fällen abgekapselt, meist diffus. Daher ist auch ihre Form meist eine unregelmässige. In einzelnen Fällen finden sich Komplikationen mit Teleangiektasieen, Dermoidentartung, Fibromen etc.

---

[18]) H. Meyer, Virchows Archiv, XXXII, S. 395—398.

[19]) Die Fettgeschwülste u. ihre Metamorphose, 1851.

[20]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe, neu bearbeitet von Olshausen u. Veit, X. A. 1888, S. 642.

[21]) Vogt, Einige seltene congenitale Lipome, Inaug.-Dissert., Berlin, 1876. Obtulowicz, Centralblatt für Chirurgie, VI. Jahrgang, S. 892; Jakobi, Centralblatt f. Chir., XI. Jahrgang, S. 438 u. a.

Fast ausnahmslos ist das angeborene Lipom mit anderen Anomalieen, besonders Hypertrophie einzelner Teile kompliziert; es liegen Mitteilungen vor von gleichzeitigem Riesenwuchse der unteren und von Elephantiasis der oberen Extremität, sowie von gleichzeitiger Hypertrophie beider Füsse.

Auch die Disposition zur Entstehung von Lipomen in späterem Alter ist in Familien erblich und man hat sie durch Reihen von Geschlechtern verfolgt. So berichtet Murchison[22]) von einer Familie, wo der Vater und zwei Töchter an nahezu entsprechenden Teilen der Arme Lipome hatten; bei der einen Tochter war das erste Lipom im 16., bei der anderen im 20. Lebensjahr bemerkt worden.

Für die Fettsucht sind als weitere ätiologische Momente anzuführen: der Einfluss des Lebensalters. Man trifft das Leiden häufig im Säuglingsalter und jenseits des 40. Lebensjahres, während die Kindheit und das kräftige arbeitsfähige Mannesalter meist frei bleiben. Ferner sind Geschlecht und Lebensweise nicht ohne Bedeutung. Bei Frauen ist Fettsucht häufiger als bei Männern; je ruhiger und sesshafter die Lebensweise ist, um so grösser ist die Gefahr. Auch feuchtes, nebeliges und warmes Klima sollen der Entstehung von Fettsucht Vorschub leisten.

Die aufgeführten Hilfsmomente wären wohl meist ohne Einfluss, wenn nicht noch häufig Fehler in der Ernährung dazukämen. Hierbei kann in zweifacher Richtung gesündigt werden, entweder durch eine zu reichliche oder eine unzweckmässig zusammengesetzte Kost. Alkohol begünstigt die Fettablagerung nicht unwesentlich.

Blutverluste, anämische Zustände und Rekonvalescenz nach schweren Krankheiten werden gleichfalls manchmal als prädisponierend angesehen. Vielfach ist auf den Zusammenhang von Fettleibigkeit mit Störungen in den sexuellen Organen und Funktionen hingewiesen worden. Bei Männern und Frauen sollen Kastration, bei Frauen Amenorrhoe und Sterilität zu Fettsucht führen. Zuweilen werden Frauen nach dem ersten Wochenbett auffällig fettleibig, namentlich wenn sie nicht selbst gestillt haben.

Eine Disposition zur Lipombildung besteht am häufigsten zwischen dem 30. und 50. Lebensjahre; bei Kindern entwickeln sich nur selten Lipome. Bei Männern und Frauen kommen sie der Zahl nach ziemlich gleichmässig vor.

Als besondere Gelegenheitsursache zur Entwicklung von

---

[22]) Murchison, Edinb. med. Journal, 1857, Juni.

Fettgeschwülsten werden Stoss, Schlag, Druck, Reibung etc. zuweilen beobachtet. So berichten Fischer und Waldeyer in ihren „Klinischen und anatomischen Beiträgen zur Geschwulstlehre“ [23]) von zwei Packträgern, die je ein hühnereigrosses Lipom auf der rechten Schulter hatten, auf der sie schwere Lasten zu tragen pflegten; bei drei Männern, die viel reiten mussten, fanden sich Lipome von ähnlicher Grösse an der innern Seite des Oberschenkels, einmal im oberen Drittel rechts, das zweitemal im unteren Drittel der inneren Fläche gleichfalls rechts, das drittemal (bei einem in Berlin beobachteten Patienten) zu beiden Seiten im oberen Drittel, — also gerade an den Stellen des Schenkels, womit der Schluss beim Reiten bewirkt wird. Kölliker [24]) führt einen Fall an, wo sich bei einem Techniker, dem bei einem Bau ein Ziegelstein auf die linke Schulter gefallen war, auf der linken Schulterhöhe, über der Articulatio acromio-clavicularis und dem äusseren Drittel der Clavicula, ein Hämatom und nach 3 Wochen an dessen Stelle ein kinderfaustgrosses Lipom entwickelte.

Der Einfluss der Nahrung und besonders von Bier und Branntwein ist nicht zu unterschätzen.

Cohnheim will die Entstehung der Lipome mit seiner Theorie der „verirrten embryonalen Geschwulstkeime“ erklären.

Lardier bemüht sich in „Du lipome et des rapports avec le traumatisme et certains états constitutionnels“ [25]) die Ätiologie des Lipoms klarzulegen. Er meint, dass in dem Unterhautfettgewebe Zerreissungen stattfinden, dass eine Art von Fetthernie in dessen Maschen entstehe durch Zwischenlagerung von Fettklümpchen, und dass diese Hernie dann weiterwachse, ähnlich wie die Lipome in echten Hernien. Diese Erklärung wird man wohl kaum richtig finden können. Noch weniger einverstanden kann man sich mit den weiteren Auseinandersetzungen erklären, wo Lardier sich bemüht, die Beziehungen des Lipoms zur arthritischen Diathese (Arthritisme, Diathèse arthritique) darzulegen.

Grosch bringt in seinen „Studien über das Lipom“ [26]) eine anatomisch-physiologische Erklärung. Er führt in längeren Erörterungen aus, „dass die Lokalisation des Lipoms sich in einem ganz bestimmten Abhängigkeitsverhältnisse von der Ausbreitung der in das Gewebe der Haut eingebetteten Drüsenorgane, der

---

23) v. Langenbecks Archiv, XII, 1871, S. 856.
24) Centralblatt f. Chirurgie, X. Jahrg., S. 172.
25) Revue médical de l'est 8,84.
26) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XXVI, 1887, S. 307—382.

Talg- und Schweissdrüsen befindet“[27]). Aus der Thatsache, dass die Talgdrüsen konstante Attribute des Haarbalges sind und dass an behaarten Stellen Lipome nur in der Minderzahl auftreten, kommt er zu dem Schluss, „dass die Dichtigkeit der Geschwulsteruption an den verschiedenen Strecken der Haut in einem umgekehrten Verhältnisse steht zur Dichtigkeit des Haarwuchses, resp. der Zahl der Talgdrüsen“[28]). Dasselbe gegensätzliche Verhältnis ergibt sich zwischen Lipomen und Schweissdrüsen. Nach dem Ergebnis seiner Erörterungen kommt Grosch zu dem Schlusssatz: „Die Lokalisation aller Lipome wird bestimmt von dem relativen Drüsengehalt der verschiedenen Hautgebiete, indem die Disposition zur Geschwulstbildung in einem umgekehrten Verhältnisse zum Drüsenreichtum steht“[29]). Wie weit diese Annahme Berechtigung hat, lässt sich heute noch nicht entscheiden. Eine Anzahl von Lipomen, besonders die multipeln, betrachtet er als das „Produkt einer neuropathischen Hautaffektion“[30]).

Die Ätiologie des diffusen Halslipoms weicht von der der übrigen Lipome im einzelnen wesentlich ab. Bis jetzt ist es nur bei Männern beobachtet, der Heredität war in keinem der Fälle eine wesentliche Rolle zuzuschreiben. Von irgend einem Trauma oder längerem Drücken von Kleidungsstücken etc. wusste kein Patient etwas zu erwähnen. Eine andere Erkrankung war in der Regel nicht vorhanden, dagegen wurde Alkoholismus immer zugegeben. Sämtliche Patienten waren frei von allgemeiner Fettleibigkeit, bei einzelnen fand sich auch an andern Stellen abnorme Fettanhäufung.

Eine Zeitlang suchte Madelung den Grund des Fetthalses in einer Erkrankung der Schilddrüse. Bei zwei Fällen von Idioten mit tief liegendem Halslipom wurde ein Fehlen der Schilddrüsen bemerkt; ebenso in einem von Madelung operierten Fall (cf. Fall VIII. S. 26). Auch eine Affektion der Lymphdrüsen wurde als Ursache angenommen, doch können so diffuse Lipome an der Scapula nicht erklärt werden. Es sind vielmehr Änderungen der Gesamtkonstitution oder Systemerkrankungen zu Hilfe zu nehmen; vielleicht handelt es sich um eine Veränderung in der Struktur der Gefässe oder in der Gefässinnervation.

Israel[31]) weist auf die neuropathische Genese der Lipome

---

[27]) L. c. S. 359.
[28]) L. c. S. 361.
[29]) L. c. S. 363.
[30]) L. c. S. 367.
[31]) Deutsche Medizinal-Zeitung, 1886, S. 876.

hin. Er berichtet von einer Dame mit einem diffusen Lipom am Nacken und am Oberarm. Patientin empfand heftige neuralgische Schmerzen des Plexus brachialis, war zuckerkrank und fettleibig. Sie magerte allmählich ab, während die Geschwulst zurückblieb. Dieselbe Affektion begann nach kurzer Zeit an einem Oberschenkel, doch waren hier die neuralgischen Schmerzen mehr vorherrschend, als die Fettentwicklung.

Auch nach Gelenkrheumatismus[32]) und Typhus[33]) wurde schon Auftreten von Lipombildung gesehen.

Allgemeine Obesitas sowohl wie Lipome können lange Zeit bestehen ohne klinische Erscheinungen zu machen. In der Regel kommen sie deshalb erst in vorgeschrittenen Stadien zur Beobachtung, wenn nicht der Patient aus kosmetischen Gründen schon vorher die Hilfe des Arztes aufsucht.

Bei Fettsucht beziehen sich die bedrohlichen Erscheinungen besonders auf Respirations- und Cirkulationsapparat. Die Herzdämpfung ist verbreitert, der Spitzenstoss nach aussen gerückt; die Herztöne sind leise, der Puls sehr frequent. Dyspnoe kann in sehr hochgradigem Masse auftreten infolge von beschränkter Herzthätigkeit und behinderter Bewegung der Lungen durch das hinaufgedrängte Zwerchfell. Ödeme und auch Varicen entwickeln sich als Folge von Cirkulationsstörungen. Alle diese Dinge führen leicht zu plötzlicher Lähmung des Herzmuskels; auch Gehirnblutung tritt oft auf, manchmal im Zusammenhang mit den von der Fettsucht abhängigen arteriosclerotischen Gefässveränderungen. Kisch[34]) führt eine Reihe von plötzlichen Todesfällen bei Fettsucht an, wo die Autopsie die verschiedensten Todesursachen ergab.

Die Diagnose ist wegen der so greifbaren und leicht erkennbaren Symptome meist auf den ersten Blick gestellt.

Die durch Lipome erregten Zufälle sind rein örtlicher Natur. Es zeigen sich Behinderung der Bewegungen durch das Volumen des Lipoms, Schmerzen durch Hautspannung, seltener Lähmungen und Ödeme durch Druck auf Nerven und Gefässstämme. Beim Sitz am Halse zeigen sich Dyspnoe, ja selbst Erstickungserscheinungen durch Druck auf Larynx und Trachea und Dysphagie durch Druck auf den Ösophagus. Ein Patient mit diffusem Nackenlipom, den ich vor einiger Zeit in der v. Bergmannschen Klinik zu sehen Gelegenheit hatte, klagte nur über starkes Reissen in der Geschwulst.

---

[32]) Geissel, Deutsche Medizin. Wochenschrift, IV. Jahrg., S. 51.
[33]) Wolzendorf, Deutsche Zeitschr. f. Chir., VII, S. 369 ff.
[34]) Berliner klinische Wochenschrift, 1886, S. 118 ff.

Nur selten bietet die Diagnose Schwierigkeiten. Man erkennt die Geschwulst an ihrer Form, ihrem lappigen Bau, ihrer Consistenz und ihrer Schmerzlosigkeit. Das Lipom ist gegen die Umgebung verschiebbar, nachgiebig, aber nicht teigig, — „wie ein mit Baumwolle gefüllter Sack"[35]. Auch das langsame Wachstum, das Alter des Patienten, die Grösse der Geschwulst und die Körpergegend, eventuell die Heredität sind wesentliche Hilfsmittel zur Sicherung der Diagnose.

Tiefer liegende, unter Muskeln und Fascien steckende Lipome werden manchmal mit anderen weichen Geschwülsten, besonders Sarkomen, und mit fluktuierenden Tumoren, wie Cysten, cavernösen Geschwülsten oder aber auch mit Abscessen verwechselt. Bei solchen dubiösen Geschwülsten empfiehlt es sich, mit einem feinen Troicart einen Einstich zu machen.

Bei circumscripten Lipomen kann manchmal die Erkenntnis der Anhaftungsstellen des Stieles Schwierigkeiten darbieten, da man bei grossen Geschwülsten ihre dem Körper zugewandte Seite nicht untersuchen kann. Für den Operateur kann diese Unsicherheit sehr unangenehm werden.

Eine zweckmässige Therapie ist aus verschiedenen Gründen nötig; teils, wie schon oben gesagt, aus kosmetischen Rücksichten, teils um dem Auftreten von bedrohlichen Erscheinungen vorzubeugen oder, wenn dieselben schon da sind, sie möglichst rasch zu beseitigen.

Bei einzelnen Formen der Fettsucht kann Spontanheilung eintreten. Vor allem gehört dahin die Fettleibigkeit der Säuglinge, welche meist zum allmählichen Schwinden kommt, je mehr die Kinder ihre Muskeln gebrauchen und je weniger sie reine Milchnahrung bekommen. Auch Fettsucht nach Blutverlusten, Anaemie oder in der Reconvalescenz geht zurück, sobald die genannten Störungen sich ausgeglichen haben.

Für die künstliche Entfettung kommen gegenwärtig hauptsächlich folgende 3 Heilmethoden in Betracht: 1. die diätetischen Heilmethoden, 2. die Brunnenkuren, 3. die hydrotherapeutische Kur.

Die erste Methode geht davon aus, dass die meisten Fälle von Fettsucht auf Fehler der Ernährung allein oder im Verein mit anderen Hilfsursachen zurückzuführen sind.

Es ist das Verdienst von Ebstein, neuerdings gezeigt zu haben, dass eine relativ reichliche Einfuhr von Fetten der Fettsucht nicht Vorschub leistet, sondern sie hemmt und zum

---

[35]) Chelius, Handbuch der Chirurgie, II, S. 471.

Schwinden bringt. Allerdings hat Hippokrates schon eine fettreiche Diät empfohlen, und Wunderlich liess Leberthrankuren gebrauchen. Zugleich haben die Fette die Eigenschaft, das Nahrungsbedürfnis zu beschränken, so dass sich naturgemäss eine verminderte Nahrungsaufnahme ergibt. Ebstein gestattet deshalb die Aufnahme von Fett mit der Nahrung, verbietet aber den Genuss der Kohlenhydrate in Form von Zucker, Süssigkeiten und Kartoffeln; die Menge des Brodes ist auf 80—100 g pro Tag beschränkt. Wein und Bier sind möglichst zu vermeiden.

Patienten, welche dem angegebenen Ebsteinschen Regimen folgen, nehmen in erster Zeit rasch an Körperfülle ab und fühlen sich bald körperlich und geistig frischer. Auch nach der Kur ist auf eine zweckmässige Ernährungsweise zu sehen, weil sonst bald die frühere Corpulenz wieder eingeholt, ja nicht selten überholt wird.

Auf einem anderen Wege haben Oertel in München und Schweninger mit gutem Erfolge gesucht, Fettsucht zu heilen. Bezüglich der Nahrungsmenge stimmen Oertel und Ebstein überein, dass sie auf das niedrigste Mass zu beschränken ist. Während jedoch Ebstein relativ viel Fett und wenig Kohlenhydrate vorschreibt, macht Oertel ganz andere Verordnungen. Den Hauptwert legt er auf eine Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr, ja er sucht dem Körper noch künstlich Wasser zu entziehen durch irisch-römische Bäder, Dampfbäder etc. oder subkutane Pilocarpininjektionen. Um zugleich den Herzmuskel zu kräftigen, soll der Patient methodisch angestrengte Bewegungen in der Ebene oder auf aufsteigenden Wegen (Terrainkuren) ausführen.

Nicht ohne Grund hat noch ein drittes Verfahren die Aufmerksamkeit auf sich gezogen, die sogenannte Bantingskur von Harvey. Derselbe geht von der Ansicht aus, dass, wenn die Nahrung nur möglichst wenig Fett und Kohlenhydrate enthält, der Körper zur Erzeugung von Wärme das bereits vorhandene Fett verbrennen müsse. Er lässt deshalb Fett und Kohlenhydrate peinlichst vermeiden. Dieses Verfahren kann erfahrungsgemäss wegen bedenklicher Folgezustände nicht lange fortgesetzt werden und ist daher durchaus nach Individualität, Klima etc. zu modifizieren.

Bei den Brunnenkuren kommen besonders die glaubersalzhaltigen Quellen von Marienbad und Karlsbad, sowie die alkalisch-salinischen Säuerlinge in Marienbad, Tarasp und Schuls zur Anwendung.

Die hydrotherapeutische Behandlung ist speziell für un-

komplizierte Fettsucht geeignet und wird am zweckmässigsten in einer Kaltwasserheilanstalt ausgeführt.

Als andere Behandlungsmethoden sind noch Traubenkuren, Massage und Sauerstoffeinatmungen, Jodquellen, Jodkuren, Hunger- und Schwitzkuren empfohlen worden.

Häufig kommen, namentlich bei unkombinierter Lipomatosis universalis, Fälle zur Behandlung, wo der Arzt nur aus kosmetischen Gründen gerufen wird. Es handelt sich meistens um fettleibige Damen, welche durch übermässige Fettbrüste belästigt werden.

Schon Galen und Coelius Aurelianus rieten den römischen Damen zur Vermeidung einer übermässigen Fettansammlung an den Brustdrüsen lokale Kataplasmen aus Erde von Lemnos. In Paris tragen die Modedamen halbkugelförmige Futterale, welche durch Compression das Wachstum hindern sollen. Der Erfolg hievon ist sehr zweifelhaft. Die innere Anwendung von Jod hat zwar Einfluss, bringt aber auch den Organismus herunter und ist daher nicht zu empfehlen.

Besser ist eine lokale Behandlung, wie sie neuerdings von Kisch[36]) (Prag-Marienbad) angegeben wurde. Er empfiehlt das Einreiben der Brüste mit einer Salbe von:

℞		
℞	Jodoform. pur. (fab. Tonc. desodor.)	1,0
	Vaselin. pur.	15,0
	Ol. menth. pip. gutt. II.	

Sodann werden sie in leinene Tücher eingeschlagen mit:

℞		
℞	Alum. crud.	1,0
	Plumb. acet.	5,0
	Aqu. dest.	100,0,

welche man vorher erwärmt hat und darüber Gummipapier gelegt. Dieser Umschlag bleibt 12 Stunden liegen und wird mehrere Wochen lang morgens und abends erneuert.

Um das Allzuschlaff- und Runzligwerden der Haut zu verhindern, werden Einreibungen mit aromatischem Spiritus gemacht und zweckmässige hochtragende Binden angelegt.

Ebendaselbst spricht Kisch über die Fettanhäufung in den Bauchdecken, welche zu Hängebäuchen Veranlassung gibt. Diese Fettansammlung ist sehr hartnäckig, so dass allgemein entfettende Kuren nicht immer von Wirkung sind. Gut wirken Jodsalben und Einpinseln von Jodtinktur. Kisch empfiehlt besonders zweckmässige Massage, konstantes Tragen einer Leibbinde und zum Einreiben:

℞ Acet. Scillit. 200,0
Kal. hydrojod. 10,0.

---

[36]) Deutsche Medizinal-Zeitung, Heft 32, 1888.

Das Wundwerden der Haut bei hängenden Fettbrüsten und Hängebauch, sowie das Entstehen von Ekzem verhindert er durch Einpulvern mit:

℞ Acid. salicyl. 1,0
Pulv. talc. venet.
Pulv. amyl. oryzae āā 50,0.

Bei der Behandlung der Fettgeschwülste hat man von allgemeinen Entfettungskuren vollkommen abzusehen. Denn „wenn ein Mensch, der Lipome besitzt, der Abmagerung verfällt, so magern die Lipome nicht etwa in demselben Masse ab, wie das übrige Fettgewebe, und wollte man die Lipome beseitigen durch Hungerkuren, so kann man sicher sein, dass man eher den ganzen Menschen auslaugt, als dass man die Lipome aushungert. Diese scheinen das Fett, was sie einmal haben, mit einer Zähigkeit zurückzuhalten, welche in dem übrigen Fettgewebe gar keine Analogie findet[37])“.

Man hat gleichfalls längst aufgehört, die Lipome pharmaceutisch zu behandeln, wie etwa mit Alkalien, die das Fett verseifen sollen, mit Quecksilber, Jod, Arsen oder Eisen. Brodie will zwar einen günstigen Effekt erzielt haben beim längeren Gebrauche von Liquor Potassae. Auch die Ätzmittel haben die Empfehlungen Choparts nicht gerechtfertigt, da sie leicht eine enorme Verjauchung veranlassen. Schwalbe[38]) versuchte ohne Erfolg durch parenchymatöse Alkoholinjektionen bei Lipomen Narbenbildung und Verkleinerung zu erzielen, nach Analogie der Lebercirrhose bei Säufern.

Carreaux[39]) hat vor wenigen Jahren eine am Fuss eines jungen Mädchens befindliche Fettgeschwulst auf folgende Weise entfernt. Die Geschwulst wurde zuerst mit einer Mischung von gleichen Teilen Salzsäure und Terpentin so lange 3 mal täglich bestrichen, bis starke Schmerzen auftraten; dann wurde ein Pflaster aus Hyoscyamus und Mercur auf den Teil gelegt und so 8—10 Tage fortgefahren, bis Entzündungserscheinungen auftraten. Nach Entfernung des Pflasters hatte sich auf der prominentesten Stelle ein Schorf gebildet, unter welchem eine kleine Öffnung sich befand. Aus dieser wurde allmählich der Inhalt der Geschwulst entfernt und hatten sich die Wände des schliesslich entleerten Sackes durch Exsudat verklebt. Die Kur war in 4—6 Wochen beendigt. Carreaux empfiehlt diese Methode bei kleinen Geschwülsten und messerscheuen Patienten, sie kann aber

---

[37]) Virchow, Geschwülste, I, S. 371.
[38]) cf. Virchows Archiv, Bd. 54, S. 98; Bd. 56, S. 360 ff.
[39]) Journal de médec. de Paris, 11. Aug. 1883.

bei grossen Tumoren nicht angewandt werden, weil die Gefahr einer durch die eiternden Wände bedingten Septicaemie nahe liegt. (New-York Medic. Record. 29. Sept. 1883.)

Die sicherste Behandlung ist die Exstirpation der ganzen Geschwulst. Gestielte Lipome kann man bei messerscheuen Patienten einfach abbinden. Boyer empfahl, die Haut rings um den Stiel, da, wo die Ligatur angelegt werden soll, vorher durch ein Ätzmittel zu zerstören, um die auf die Zusammenschnürung folgenden Schmerzen und die leicht weithin sich ausbreitenden erysipelatösen Entzündungen zu vermeiden.

Hieran schliesst sich an die Anwendung des Ecraseurs und der galvanokaustischen Schneideschlinge, die jedoch beide vor Blutungen aus grösseren Gefässen keine genügende Sicherheit bieten.

Für die flachaufsitzenden und die tiefliegenden Fettgeschwülste bedienen wir uns des Messers. Die Entfernung der oberflächlichen Lipome ist in der Regel sehr leicht, da sie eben mit ihrer Umgebung nur durch ganz lose, dünne Bindegewebslagen zusammenhängen, die allerdings bei grösseren Lipomen oft vielfach geschichtet sind. Diese Eigenschaft gestattet es, auch sehr grosse Geschwülste aus dem Fettgewebe oder auch aus den Muskeln schnell auszuschälen.

Die Exstirpation der tiefer liegenden oder diffusen Lipome ist bedeutend schwieriger. Letztere wurden früher nur bei äusserster Dringlichkeit operiert. In der Regel ist es gar nicht möglich, alle Teile der Geschwulst zu entfernen; man muss sich deshalb immer darüber klar sein, nicht nur wie die Operation beginnen, sondern auch wie und wann beendigen. Dies gilt besonders für den Fetthals, wo eine vollkommene Exstirpation noch nie gemacht werden konnte. Bei partieller Exstirpation am Halse (seitlich) und im Nacken sind grosse technische Schwierigkeiten nie vorhanden, wenn sie auch bedeutender sind als bei Ausschälung selbst grosser circumscripter Lipome. Beträchtliche Schwierigkeiten bietet dagegen die Exstirpation der Fettmasse in der Unterkiefer- und vorderen Halsgegend. Während der Narkose treten bisweilen Erstickungsanfälle auf, die Orientierung über die Lage der Nerven und grossen Gefässe ist ausserordentlich schwierig und es sind zahlreiche Unterbindungen nötig.

Überhaupt kann starke Blutung die Operation sehr erschweren, so dass man selbst zur teilweisen Abbindung manchmal seine Zuflucht nehmen muss[40]). Höchst beachtenswert ist in

[40]) cf. Emmert, Lehrbuch der Chirurgie, I, S. 484.

dieser Hinsicht der von Burow[41]) beschriebene Fall. „Eine sehr grosse Anzahl beträchtlicher Venenstämme, von denen die stärkeren die Dicke eines kleinen Mannsfingers hatten, sah man vom Arm über die Basis der Geschwulst nach dieser hin verlaufen. Die ernährende Hauptarterie war stärker als die Brachialis eines kräftigen Mannes. Als der 18″ im Umfang haltende Stiel durchschnitten war und die mächtige Geschwulst zu Boden fiel, wurde aus der zuletzt durchschnittenen Venenmündung der am Boden liegenden Geschwulst in einem mehr als 12″ hohen Bogen ein Blutstrom fast eine Minute lang ergossen, ungefähr an 3 Pfund. Bei der Operation waren 15 Unterbindungen nötig; in den nächsten 3 Tagen eintretende Nachblutungen erforderten deren noch vier.“

Die nach der Entfernung von Lipomen zurückbleibenden Wundhöhlen hatten früher den Ruf, als ob sie besonders leicht verjauchten und zu Erysipel und Phlegmone Veranlassung gäben. Noch 1859 erzählt O. Weber, er habe nie Heilung per primam intentionem gesehen. Dies hat seinen Grund darin, dass man es in der Regel mit sehr fetten Personen zu thun hat und dass sich reichlich gangränöses Fettgewebe abstösst, welches in den oft grossen, unregelmässig ausgebuchteten Höhlen rasch zur Zersetzung führt. Seit allgemeiner Einführung der antiseptischen Wundbehandlung ist der Verlauf meistens ein guter. Selbst bei grossen diffusen Lipomen wurde prima intentio beobachtet.

Eine Nekrose der von der Unterlage abgehobenen Nackenhaut bei operiertem Fetthals, die man a priori erwarten sollte, ist bisher nur in einem Fall eingetreten. Hierbei trat Wundheilung erst 8 Wochen nach der Operation ein (cf. Fall V S. 24). Zur Vermeidung ist strenge Antiseptik und gute Drainage nötig.

Recidive nach der Exstirpation von Fettgeschwülsten sind nicht beobachtet. Ist ein Lipom nur teilweise entfernt, so bleiben Recidive an den operierten Stellen aus; wohl aber können die zurückgebliebenen Teile weiter wachsen und einen nochmaligen chirurgischen Eingriff erforderlich machen. Nicht selten tritt auch bei der Vernarbung der Wunde eine teilweise Schrumpfung der stehengebliebenen Fettmassen ein.

Nachdem ich bisher die pathologische Vermehrung des Fettgewebes im menschlichen Organismus und deren Behandlung im allgemeinen besprochen habe, sei es mir erlaubt, einige Fälle von diffusem Lipom mit dem Charakter einer auf eine einzelne Körperstelle beschränkten Lipomatosis universalis anzuführen.

---

[41]) Deutsche Klinik, 1851, No. 24.

Der **erste Fall**[42]) betrifft ein grosses Lipom auf der rechten Scapula und von da in die Umgebung übergehend. Patient, von sehr schwächlichem, hagerem Körperbau, 45 Jahre alt, fühlte „auf dem rechten Schulterblatte, doch etwas mehr nach dem Halse und der Schulter hinauf, einen Knoten in der Grösse eines Taubeneies". Die Entstehung wurde auf starke Quetschung oder Stoss beim Umwerfen eines Schlittens zurückgeführt. Diese Geschwulst bestand so 5—6 Jahre, wuchs aber dann plötzlich so schnell im Verlauf eines halben Jahres, „dass sie auf 2½ Zoll über der rechten Schulter hervorstand". Es wurden nun der Reihe nach Ligatur, Eichenrinde, Essig und Alaun versucht. Die Geschwulst ging jedoch nicht zurück und Patient entschloss sich daher zur Operation. Dreyer schreibt: „Die Geschwulst sass auf dem rechten Schulterblatte, von dem Acromio und Achselhöhle bis auf einen Zoll von dem ersten Rücken-Wirbel-beine, fest, die Peripherie des Halses betrug 18 Zoll, und die des unteren dickeren Teils betrug 40 Zoll." Ganz konnte die Geschwulst nicht entfernt werden, „eine kleine Portion des hier ausserordentlichen Zellengewebes" musste „der eintretenden Ohnmacht und Blutung wegen" sitzen bleiben. Die Heilung erfolgte im Verlauf verschiedener Wochen unter starker Eiterung. Patient erholte sich gut.

2. Fall[43]). Patientin stammt aus gesunder Familie (ihr Vater hatte kleine Geschwülste) und war bis zu ihrem 7. Jahre immer gesund. Von da an bildeten sich in der Haut kleine Geschwülste und besonders eine von der Grösse eines Hühnereies in der Gegend der Lendenwirbel. Die Geschwulst wuchs langsam, aber doch nach Jahren sehr bemerklich. Im Alter von 31 Jahren fiel Patientin auf den Rücken „und wurde dadurch so betäubt, dass sie längere Zeit liegen blieb und erst nach einer Stunde nach Hause schleichen konnte". 9 Tage nach dem Fall platzte die Geschwulst und es entstand eine starke Blutung. „Die Besichtigung des Rückens zeigte ein speckiges Gewächs, welches von den Lendenwirbeln auf beiden Seiten gegen die Darmbeine hin sich erstreckte, und bis über den Hintern und zu beiden Seiten der Pfannen herabhing. Der obere Theil dieser Geschwulst, über dieselbe gemessen, hatte ohngefähr 16—18 Zolle, der untere Theil 24." In der Mitte war ein Querriss, der die Blutung verursacht hatte; derselbe wurde vernäht. Die Unter-

[42]) Merkwürdige Krankheits- und Heilungs-Geschichte einer grossen Fettgeschwulst von Friedrich Lorenz Dreyer zu Hagenow, 1799.

[43]) Beschreibung eines sehr grossen Lipoms, vom Dr. Behr in Bernburg, 1835.

suchung der Geschwulst ergab sie „aus lauter Fettdrüsen bestehend, und dem Parenchym eines Kuheuters sehr ähnlich“. Nach 3 Jahren fand Behr folgenden Befund: „Von den untersten Rückenwirbeln an breitet sich die Hauptgeschwulst zu beiden Seiten aus und verdeckt den unteren Teil des Rückens, den Hintern, die Hüften und den oberen Teil der Schenkel. Beim Aufheben des unteren, frei hängenden Teils des Lipoms sieht man, dass die Geschwulst nur bis zur unteren Hälfte des Os sacrum mit der Haut verwachsen ist. So sind auch die Glutäen linkerseits von einer Verbindung mit derselben frei; die rechterseits tragen eine Fortsetzung des Gewächses, welches sich über und hinter dem Trochanter, nach vorn, neben und auf dem rechten Labium majus vulvae bis zur Hälfte des rechten Schenkels erstreckt.“ Trotz grosser Beschwerden, welche die Geschwulst der Patientin machte, wurde ein operativer Eingriff nicht gemacht.

3. Fall[44]). Patient, ein 38 jähriger Kellner, war früher immer gesund. In seiner Familie war eine ähnliche Erkrankung nie vorgekommen. Grosse Beschwerden hat Patient nicht, kommt vielmehr aus kosmetischen Gründen zur Behandlung. Er merkte, dass im Verlauf von 1½ Jahren sich eine Geschwulst in der Nackengegend bildete, die schmerzlos allmählich wuchs. Die Geschwulst sass symmetrisch auf beiden Seiten. Über den Befund der Untersuchung schreibt Foucher: „le malade porte quatre lipomes à la région cervicale postérieure, un aux régions sous-hyoïdiennes de chaque côté du corps thyroïde.“ Ausserdem hatte er Geschwülste in der Gegend des Epigastriums und in der Lumbargegend. Die Geschwülste zeigten alle den Charakter von Lipomen. Die Geschwülste am Halse sind „sous-cutanés“, nur „les lipomes de la région sous-hyoïdienne sont profonds. Difficiles à circonscrire par la palpation, ils semblent nés au-dessous de l'aponévrose cervicale superficielle.“ Der grösste Teil der Geschwulst wurde entfernt, so dass Patient später nie mehr über Atembeschwerden oder erschwerte Bewegungen des Kopfes zu klagen hatte.

4. Fall[45]). Patient, ein 63 jähriger Mann, bemerkte seit 25 Jahren den Beginn von Geschwülsten am Halse, die ziemlich symmetrisch auftraten. Bei der Untersuchung fanden sich „zunächst im Nacken 2 durch eine seichte Furche in der Mittellinie getrennte, fast genau viereckige Geschwülste, deren oberer Rand ganz genau horizontal verlaufend, scharfrandig, 1½ cm unter der

[44]) Foucher, Gazette des hôpit. 1863, No. 122, S. 485.
[45]) Riedel, Deutsche Chirurgie 1882, Lief. 36, S. 107.

höchsten Konvexität der Ohrmuscheln den Raum zwischen denselben bis auf jederseits 1 cm Abstand völlig ausfüllte; nach abwärts erstreckten sie sich bis zum Proc. spinos. des 4. Halswirbels; sie waren an der Oberfläche glatt, fühlten sich derbe und gespannt an. Unterhalb derselben lagen in der Höhe des VI. Proc. spinos. zwei weitere faustgrosse, lappige Tumoren. Vorne, beiderseits ca. 4 cm unter dem Kieferwinkel, 2 apfelgrosse, in der Mittellinie durch eine schmale Brücke mit einander in Verbindung stehende Geschwülste, ferner in beiden Fossae supraclaviculares lappige Tumoren, die weit nach abwärts die Claviculae überragten, endlich noch nicht ganz symmetrisch links hinter und unter dem Sternocleidomast. ein zweifaustgrosses Packet lappiger Geschwülste, denen rechts nur einige kleine Tumoren entsprachen.“ Die Geschwülste lagen mindestens subfascial, was besonders an den zum Hinterhaupt hinaufsteigenden sich zeigte, die genau mit dem Ansatz der Fascia cervicalis an die Linea semicircularis externa abschlossen; an der vordern Halsfläche lagen sie tiefer, zum Teil unter dem Sternocleidomastoideus. Wesentliche Beschwerden hatte Patient nicht, so dass eine Operation bei dem alten Manne nicht indiziert erschien.

5. Fall[46]. M. G., 43 jähriger Gastwirt, war mit Ausnahme einer überstandenen Gelbsucht immer gesund. Seit 4 Jahren bemerkte er an verschiedenen Stellen des Rumpfes und der Extremitäten Geschwülste, ein Jahr später zeigten sich auch links und rechts am Nacken gleichartige Knoten, welche allmählich zusammenflossen. Der Hals war ringförmig von einer Geschwulst umgeben, die dem Gesicht ein starkes Doppelkinn verliehen hatte, dessen Schenkel sich jederseits unter dem Ohre rings um den Hals herumgelegt, von da bis zur Mitte der oberen Seitengegend des Halses ausgedehnt und am Nacken zu einem gemeinschaftlichen Höcker vereinigt haben, der, von viereckiger Gestalt mit abgerundeten Enden, die ganze Cervikalgegend von der Tuberositas occipitalis externa bis zum Proc. spinos. des 5. Halswirbels eingenommen hat und daselbst durch einen tiefen Einschnitt von einem zweiten, mannsfaustgrossen Gewächs geschieden war, welches den Rest des Nackens von den zwei letzten Hals- bis zum zweiten Brustwirbel bedeckt hat. Die Diagnose auf Lipom war leicht zu stellen, ein ätiologisches Moment konnte nicht ermittelt werden. Die rechtsseitige Hälfte des Lipoms wurde exstirpiert. Bei der Operation fanden sich Fortsätze zwischen Kehl- und Schlundkopf, die Muskelbündel der Regia submaxillaris, insbe-

[46]) Bryk, von Langenbecks Archiv 1874, Bd. XVII, S. 568.

sondere zwischen Kopfnicker und Halsgefässen, waren davon ganz eingehüllt. Am Nacken fanden sich gleichfalls starke Verzweigungen in die hier liegenden Muskeln. Die Blutung war stark, die A. lingualis, maxillaris ext. und submentalis mussten unterbunden werden. Die exstirpierte Geschwulst erwies sich als ein Lipom ohne bindegewebige Kapsel. Die Wunde heilte zum grössten Teile per primam; der Nackenlappen jedoch wurde gangränös. Die Vernarbung erfolgte in der 8. Woche nach der Operation mit teilweiser Schrumpfung der linksseitigen Lipomhälfte.

Die folgenden drei Fälle stammen aus der Chirurgischen Klinik des Professor Dr. Madelung[47]) in Rostock.

6. Fall. J. S., Erbpächter, 53 Jahre, stammt aus gesunder Familie und will früher nicht krank gewesen sein. Vor 12 Jahren bemerkte er in der linken oberen Nackengegend eine Anschwellung, welche langsam, ohne sein Wohlbefinden zu beeinträchtigen, zunahm. Ein Jahr später entstand an der entsprechenden rechten Nackenseite eine Anschwellung von gleicher Beschaffenheit und einige Jahre später ebenso unter dem rechten Ohre. Die Geschwulst wuchs immer mehr und nahm schliesslich die früher schon beschriebene charakteristische Gestalt an. Die Vorderseite des Halses war durchaus von Fett frei, auch befand sich sonst nirgends am Körper ein Lipom. Patient kam wegen eines Zungencarcinoms zur Behandlung; wenige Tage nach dessen Exstirpation trat Exitus ein an Schluckpneumonie (?).

7. Fall. Fr. W., 66 jähriger Arbeiter, Tabiker, ist aus gesunder Familie. Er hatte mehrmals an Ruhr gelitten, war sonst immer gesund gewesen. Sein Hals hatte bis zu seinem 40. Jahre die normale Form gehabt (er war Soldat gewesen). Vor ca. 20 Jahren bildete sich eine erste Geschwulst unterhalb des rechten Ohres, dann eine zweite, symmetrisch gelegen, unter dem linken Ohre, dann entstanden die Nackengeschwülste. In den letzten Jahren, meint Patient, hätten sich die Geschwülste nicht wesentlich vergrössert. Bei Erkältung entstanden Atembeschwerden, bei kaltem Wetter das Gefühl, als wenn die Geschwülste grösser würden, dann traten in ihnen leichte Schmerzen auf. Die Untersuchung ergab genau denselben ringförmigen Fetthals wie in dem Brykschen Fall (Fall V). Operativ wurde nicht eingegriffen; aus welchen Gründen, ist nicht angegeben.

8. Fall. H. Qu., 59 Jahr alt, Landwirt. Vor 23 Jahren fühlte Patient am Nacken, sowie an beiden Seiten des Halses,

---

[47]) L. c. S. 108.

taubeneigrosse Geschwülste. Dieselben verursachten keinerlei Beschwerden. Anfangs vergrösserten sie sich langsam, bis sie in den letzten 3 Jahren schneller wuchsen als früher. Das Bild, welches sein monströs gewordener Hals Juni 1884 darbot, zeigt auch den typischen Fetthals. Am übrigen Körper zeigt sich nichts von Fettgeschwülsten. Patient forderte die Wegnahme eines Teiles der Geschwulst. Der Linea nuchae entsprechend, wurde ein ⊥förmiger Hautschnitt gemacht und die Hautlappen seitwärts zurückpräpariert. Dann wurde ein über handbreiter Keil Fett ausgeschnitten, der von den Nackenmuskeln abgetragen werden musste. In die Muskelinterstitien drangen Fettklumpen vielfach vor, die gleichfalls ausgeschnitten wurden. Nirgends war eine kapselähnliche Grenze des Fettes vorhanden. Zahlreiche Gefässunterbindungen waren nötig. Die Wunde heilte bei geringer Sekretion p. pr. int., so dass Patient schon nach 10 Tagen entlassen werden konnte.

Nach 2 Jahren suchte Patient wieder die Hilfe der Klinik nach, diesmal wegen hochgradiger Beschwerden An der Stelle der früheren Operation waren die Nackenmuskeln und die Wirbelsäulendornfortsätze noch zu fühlen. Ganz unverhältnismässig rasch waren dagegen die auf der Vorderseite des Halses gelegenen Fettmassen gewachsen. Pat. hatte heisere Stimme, atmete hörbar. Beim Treppensteigen wurde er cyanotisch; Schlucken war erschwert. Nachts traten häufig Erstickungsanfälle ein. Es wurde vom Kinnrande bis zum Sternum ein Hautschnitt geführt und von diesem aus in die Tiefe vordringend Fettgewebe ausgeschnitten. Dasselbe hatte sich ganz ungewöhnlicher Weise zwischen alle Gewebsteile, in alle Zwischenräume gedrängt. Nach Ausräumung der Unterzungengegend und Reinigung der Epiglottis und des Larynx von Fett war die Atmung freier. Beim Präparieren der Halsmuskeln zeigte sich ein Fehlen der Schilddrüse. Die grossen Fettmassen seitlich am Halse blieben unangetastet. Die Heilung der Wunde verlief glatt. Patient spricht von der Absicht, sich weiteren Operationen zu unterwerfen.

9. **Fall**[48]). Lipom am rechten Oberschenkel, die ganze Innenfläche desselben einnehmend. Der 75jähr. Patient wünschte dringend die operative Entfernung der Geschwulst, da dieselbe während des letzten Jahres zusehends gewachsen sei und ihm das Sitzen und Gehen vollständig behinderte. Den Beginn der Geschwulstbildung will Patient vor 21 Jahren bemerkt haben; während der beiden letzten Monate war beträchtliche Anschwel-

---

[48]) Charité-Annalen pro 1880, VII. Jahrgang, S. 578.

lung des Unterschenkels hinzugetreten. Unter Anwendung der künstlichen Blutleere gelang es, den Tumor in einzelnen grösseren Teilen zu exstirpieren; derselbe erwies sich vielfach gelappt, ragte tief in die Muskelinterstitien hinein und umschloss zum Teil die grösseren Gefässstämme; an einzelnen Stellen fanden sich hühnereigrosse Cysten. Das Gewicht des Tumors betrug 7,5 kg. Die Operationswunde erstreckte sich vom Ligament. Poupart. bis zum Condyl. int. femor. — 35 Unterbindungen. — Die Hautwunde wurde durch 20 Sedalinähte geschlossen. Antiseptischer Verband. — Die Temperatur nach der Operation betrug 35,6.— Patient, welcher bereits in sehr decrepidem Zustande zur Aufnahme gekommen war, starb am Abend nach der Operation unter Collaps; bereits gegen Ende der Operation hatte sich vorübergehende Asphyxie eingestellt, obwohl die Blutung keineswegs beträchtlich war.

10. Fall[49]). Patient, ein sonst gesunder, wohlbeleibter Mann, Mitte der vierziger Jahre, gehört der arbeitenden Klasse an. Seit etwa 20 Jahren bemerkte er eine Geschwulst am Halse, welche anfangs langsam, während der letzten Jahre aber schneller wuchs und seit kurzem Schluckbeschwerden verursachte. Die Untersuchung ergab ein wurstförmiges Lipom, welches die ganze Inframaxillargegend ausfüllte. Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit war nicht vorhanden. Trotz der bedeutenden Grösse bot die Exstirpation keine besonderen Schwierigkeiten: Es wurde ein dem Unterkieferrand parallel verlaufender Schnitt geführt, und man fand dann den Tumor nur sehr undeutlich abgekapselt. Die Geschwulst war sehr gefässreich und wog 126 gr. Zur Stillung der Blutung genügten 15 Unterbindungen. Die Vernarbung erfolgte ohne Komplikation in 11 Tagen.

11. Fall[50]). 34jähriger Mann mit einem in 7 Jahren entstandenen mannskopfgrossen Tumor der Achselhöhle, dessen Natur anfangs zweifelhaft erschienen war. Er war eigentlich nicht von den Pectoralmuskeln bedeckt, hatte sich aber, bei zunehmender Vergrösserung, unter den Latissimus dorsi erstreckt und verlief am Thorax nach unten und hinten, woselbst seine Prominenz am stärksten war. Einige grosse Venen verliefen über den gespannten, halb elastischen Tumor, welcher auf den ersten Blick einer grossen Cyste glich und deshalb auch, aber vergebens, mit einem Troicart punktiert wurde. — Die Exstirpation ging nicht leicht von statten, da die Geschwulst mit dem La-

[49]) Charité-Annalen pro 1884, XI. Jahrgang, S. 461.
[50]) Lawrence, Lancet 1862, Vol. II, S. 172.

tissimus dorsi fest verwachsen war, der hinten eine Hülle um den grösseren Teil derselben bildete. Die Geschwulst bestand aus einer festen, unnachgiebigen Masse, die auf dem Durchschnitt einem Encephaloidkrebs nicht unähnlich sah, sich jedoch als ein solides Lipom herausstellte, dessen Lappen an einigen Stellen in Vereiterung begriffen waren, wodurch sich Höhlen von Haselnussgrösse gebildet hatten.

12. Fall[51]). Ein kopfgrosses interstitielles Lipom im M. rectus femoris.

Der 22 Jahre alte Patient bemerkte vor 11—12 Jahren zufällig, dass sein linker Oberschenkel dicker sei als der rechte. Die Geschwulst wuchs langsam, ohne Beschwerden zu machen. Bei seiner Aufnahme am 1. Dezember hat die Geschwulst an der Vorderfläche des Oberschenkels eine Länge von 31 cm, der Umfang des Schenkels betrug $56\frac{1}{2}$ cm : $46\frac{1}{2}$ cm der gesunden Seite. Bei Erschlaffung der Muskeln fluktuiert die Geschwulst scheinbar, bei Kontraktion derselben wird sie fest. Die Haut über der Geschwulst ist vollkommen verschieblich. Am 7. Dezember Exstirpation durch einen enormen Schnitt an der Aussenseite des Femur, der handbreit oberhalb der Patella beginnt und handbreit unterhalb der Spina oss. ilei endet. Durch dieselbe geht der ganze M. rectus, bis auf ein handbreites Stück am oberen Ende verloren. Am 10. Januar war in der ganzen Ausdehnung der Wunde bis auf eine Drainöffnung Heilung per primam eingetreten. Am 25. Februar konnte Patient mit ganz normal funktionierendem Oberschenkel entlassen werden.

13. Fall[52]). Patient, 37 Jahre alt, Landwirt, besitzt ein seit 6 Jahren bestehendes subcutanes Lipom des Nackens, von der behaarten Kopfhaut abwärts bis zum Processus spinosus des 6. Halswirbels reichend. Exstirpation mit halbmondförmigem Hautlappenschnitt; Desinfektion der Wunde mit 5 prozentiger Carbolsäure und Vereinigung derselben mit Catgutsuturen bis auf den untersten Teil, wo ein kurzes Drainrohr eingeführt wird. Salicylwatte-Occlusivverband. Heilung ohne Fieber und prima intentione bis auf die Stelle, wo das Drainrohr lag. Entlassung nach 6 Tagen.

14. Fall[53]). Grosses Lipom des Rückens. Die 38 jährige Patientin, V para, spärlich, doch regelmässig menstruiert, von

---

[51]) Waitz, „Die chirurgische Klinik der Universität zu Kiel“ in v. Langenbecks Archiv XXI, 1877, S. 822.

[52]) Krönlein, „Die v. Langenbecksche Klinik und Poliklinik von 1875—1876“ in v. Langenbecks Archiv, Supplementheft zu XXI, 1877, S. 134.

[53]) Geissel l. c. S. 50.

anämischer, sonst gesunder Konstitution, kam mit einem von der Höhe der rechten Spina scapulae bis zu den rechten falschen Rippen reichenden Tumor zur Behandlung. Die Geschwulst zeigte auf ihrer Oberfläche zahlreiche erweiterte Venen, fühlte sich lappig an, war von weicher Konsistenz und hatte sich seit 3 Jahren zu diesem Umfang entwickelt. Ätiologie unbekannt. In der Chloroformnarkose gelang unter Listerschen Cautelen die Exstirpation des 2000 gr schweren Tumors. Sehr geringe Blutung; 4 Catgutligaturen für spritzende Arterien; Schnitt 29 cm lang; 13 Catgutsuturen zur Vereinigung der Schnittfläche; in beide Wundwinkel ein kurzes Drainrohr. Listerscher Verband. Wechsel desselben jeden dritten Tag. Heilung per primam in 10 Tagen ohne die geringste Temperaturerhöhung. Makroskopisch und mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als Lipom.

15. Fall[54]). Patient trägt seit 7 Jahren eine Kette von Tumoren rings um den Hals. Diese Tumoren zeigten besonders in den letzten 6 Monaten, bevor sie zur Beobachtung kamen, ein schnelleres Wachstum. Der Umfang des Halses des Kranken beträgt 86 cm; auf der Rückseite des Halses befindet sich an der Medianlinie eine Furche, welche 2 ziemlich gut isolierte Tumoren von einander trennt; jeder dieser Tumoren hat das Volumen einer Orange; unterhalb derselben befindet sich ein dritter in transversaler Richtung, welcher aus mehreren kleinen übereinanderliegenden Tumoren besteht; auf den seitlichen Partieen des Halses und vorn befinden sich Tumoren von lappigem Bau. Nach oben verdecken die Lipome den Rand des Unterkiefers und unten berühren sie das Sternum und die Clavicula, über welche sie herabhängen. Das subkutane Fettgewebe, welches die Schulterblätter überzieht, ist gleichfalls hypertrophiert und bildet einen diffusen Tumor. Professor Sédillot exstirpierte zuerst die ersterwähnten beiden Tumoren am Halse und dann die andern.

16. Fall[55]). Patient, 32jähriger Arbeiter, stammt aus gesunder Familie. Er leidet seit verschiedenen Jahren an Varicen und hat am rechten Unterschenkel von einer Verletzung herrührend eine grosse Geschwürsfläche. Vor fünf Jahren begann sich unter dem Kinn und in der obern Halsgegend eine diffuse Anschwellung zu bilden, welche sehr langsam wuchs. Allmählich bot Patient vollkommen das Aussehen des Fetthalses dar. Vorn zeigt sich ein mächtiges Doppelkinn, das fast bis zum Brustbein

---

[54]) Laskarides, Über multiple symmetrische Lipome, Inaug.-Diss. Strassburg, 1878.

[55]) Laskarides l. c.

herabreicht. Unmittelbar unter dem Unterkiefer ist eine Hautfurche vorhanden, welche die Geschwulstmasse von dem Unterkiefer trennt. Von dieser Furche nach abwärts hat die in gewölbter Form herabhängende Geschwulstmasse eine Länge von ca. $5\frac{1}{2}$ cm; dieselbe geht um den ganzen Hals ringförmig herum und steigt hinter den Ohren empor mit nach oben divergierenden Schenkeln, welche nach unten in der Gegend des 6. bis 7. Halswirbels zusammenfliessen und sich in die diffuse Fettgeschwulst verlieren. Ausserdem hat Patient noch an einzelnen Stellen Lipome. Die Halsgeschwulst verursachte keine nennenswerten Beschwerden; Patient liess sich dieselbe aus kosmetischen Gründen von Prof. Lücke in 2 Sitzungen entfernen. Bei der ersten Operation wurde zunächst ein Schnitt auf der Höhe der Wölbung des Tumors geführt. Dieser Hautschnitt begann da, wo der Schenkel des Lipoms rundlich und stumpf endete, und wurde auf der Seite des Halses nach vorn und unten so geführt, dass, wenn man den Schnitt sich verlängert denkt, die Clavicula in der Mitte getroffen werden würde. Der Schnitt bildete somit mit dem vom Ohr nach der Wirbelsäule verlaufenden Schenkel der Geschwülste ein Chiasma oder eine langgezogene Kreuzung. Diese Schnittführung gewährte den Vorteil, dass man nicht nur den Geschwulstschenkel bequem herausnehmen konnte, sondern dass man auch mit den Fettmassen, welche durch die diffuse Form der Geschwulst Schwierigkeiten während der Operation darbieten konnten, freies Spiel hatte. Die Blutung war mässig; die Operation wurde unter Spray gemacht, es wurde eine Drainage und tiefe sowie oberflächliche Nähte angebracht und die Wunde nach Lister verbunden. Am folgenden Tag wurde der Verband gewechselt und die tiefen Nähte wegen Spannung entfernt; die Wunde sah sehr gut aus. Nach weiteren 3 Tagen entfernte man beim Verbandwechsel die Drainage; 10 Tage nach der Operation stand Patient auf und 2 Tage darauf war die Wunde geschlossen. Auf der andern Seite wurde die Operation in der gleichen Weise vorgenommen. Patient hatte nach dieser wie nach der ersten Operation kein Fieber und verliess geheilt das Spital.

Zwei ausgesprochene Fetthalsfälle kamen in der chirurgischen Klinik der Kgl. Charité, der diese Arbeit ihre Entstehung verdankt, im Jahre 1886 zur Behandlung:

17. Fall[56]). 43 Jahre alter Mann, angeblich seit 2 Jahren langsam wachsende Geschwülste im Nacken zu beiden Seiten

---

[56]) Charité-Annalen, XIII. Jahrg., 1886, S. A. S. 121.

der Wirbelsäule und am Hinterkopf. Keine Schmerzen, aber Unmöglichkeit, den Kopf ausgiebig zu bewegen. Umfang des Halses in Kehlkopfhöhe 55 cm. In beiden Mammae starke Fettbildung, am übrigen Körper zahlreiche kleinere lappige, weiche, nicht schmerzende Tumoren dicht unter der Haut. — In sehr unruhiger, oft gestörter Narkose (in sitzender Stellung, in 1 Stunde 85 gr Chloroform) wurden von zwei 15 resp. 17 cm langen Hautschnitten aus die Geschwülste entfernt. Von der Haut waren sie nicht zu trennen, eine dünne Schicht wurde unter ihr zurückgelassen; in der Tiefe durchdrangen sie die Fascien, setzten sich zwischen die zum Teil mit ihnen verwachsenen Muskeln fort, so dass z. B. der rechte Sternocleidomastoideus auf eine lange Strecke blosgelegt werden musste. Blutverlust sehr gering, weil jedes blutende Gefäss sofort gefasst und unterbunden wurde; ca. 30 Catgutligaturen. Gewicht 180 gr. Nach provisorischer Tamponade fortlaufende Naht mit Catgut bis auf kleine Drains in den unteren Winkeln. Links heilte die Wunde ganz p. pr., rechts bis auf zwei kleine Stellen, an denen Stückchen des Hautrandes nekrotisch geworden waren; doch war auch hier die Heilung mit glatter, schmaler Narbe nach 4 Wochen vollendet.

18. Fall[57]). 46jähriger Arbeiter bemerkte seit 10 Jahren unter dem Kinn und im Nacken allmählich wachsende Geschwülste, welche ihm erst Beschwerden machten, als sie durch ihre Grösse hinderlich wurden. Im Jahre 1882 wurde ihm eine wurstförmige Fettmasse unter dem Unterkiefer entfernt (schmale Narbe fast von einem Ohr zum andern); in der letzten Zeit sind die Geschwülste am Nacken so stark gewachsen, dass der Patient dringend um die Operation bittet. Am 6. Mai 1886 wurde der fast mannskopfgrosse Tumor im oberen Teil des Rückens von einem Kreuzschnitt aus von der Haut, in welche er ohne bestimmte Grenze überging, abgeschält, so dass eine dünne Schicht als Panniculus an der Haut zurückblieb, und in 4 Portionen von der Fascie abgetrennt und entfernt. Dann wurde die überflüssige Haut soweit abgeschnitten, dass eine gute Vereinigung mit Catgutnähten vorgenommen werden konnte, ein Drain in den unteren Winkel eingeführt und ein Moosverband angelegt. Heilung (bis auf die Drainstelle) p. pr. in 3 Wochen. Am 2. Juni sollte die Geschwulst, welche sich im Nacken fast von einem Proc. mastoid. zum andern hinzog, entfernt werden; der Hautschnitt war, nachdem nach kurzem Excitationsstadium das

[57]) l. c. S. 122.

der tiefen Narkose (nach Verbrauch von 25 gr Chloroform) eben erreicht war, gemacht, als plötzlich Atmung und Puls aufhörten. 5/4 Stunden lange Wiederbelebungsversuche (faradische Reizung der Phrenici und andere Methoden der künstlichen Atmung, bei denen deutlich das gute Aus- und Einströmen der Luft zu hören und am Munde zu fühlen war) waren vergeblich. Leider fehlt das Protokoll über die 2 Tage später vorgenommene Sektion, so dass es unentschieden bleiben muss, ob es sich wirklich in diesem Falle um einen reinen Chloroformtod, oder um Wirkung resp. Mitwirkung jener Ursachen gehandelt hat, welche nicht selten bei Lipomatosis universalis zum Tode führen (cf. S. 15).

Da es zu weit führen würde, noch mehr Fälle ausführlich zu besprechen, begnüge ich mich damit, einige weitere Stellen in der Litteratur zu nennen: van Vaernewyck: Einige interessante Fälle von Lipombildung. Inaug.-Dissert. Berlin 1868; Benjamin Brodie: Lectures on Pathology and Surgery 1846, S. 275; Schuh: Über die Erkenntnis der Pseudoplasmen. Wien 1851, S. 101; Perrotte: Du lipome. Thèse de Paris 1857, No. 44; W. Morrant Baker: Transactions of the Pathol. Society of London. Vol. XXX 1879 p. 417; H. Clutton: St. Thomas Hospital Reports 1882 Vol. XI, S. 54; Mac Cormac: St. Thomas Hospital Reports 1884 XIII, S. 287; J. Hutchinson: Transactions of the Ophthalmological Society 1884. Vol. IV, S. 40; Anthony A. Bowlby: Medico-Chirurgical Transactions 1886 LXIX S. 41; Blizard Curling: Med.-chir. Transactions XXXIII.

Rekapitulieren wir noch kurz die angeführten 18 Fälle. 16 Patienten waren männlichen Geschlechts, nur 2 mal kam die Erkrankung bei Frauen vor. Dem Alter nach verteilen sich die Patienten wie folgt:

1	zwischen dem	20.	und	30.	Lebensjahre,
7	- -	30.	-	40.	-
4	- -	40.	-	50.	-
2	- -	50.	-	60.	-
2	- -	60.	-	70.	-
1	- -	70.	-	80.	-

In einem Falle ist das Alter nicht genannt. Der Sitz der Geschwulst war 10 mal an Hals und Nacken, 1 mal am Hals allein und 1 mal am Nacken allein, 3 mal auf dem Rücken, 1 mal in der Achselhöhle, 1 mal an der Innenfläche des Oberschenkels und 1 mal intramusculär. Das Leiden hatte in den meisten Fällen schon vor einer langen Reihe von Jahren (im Durchschnitt etwa 15) begonnen; 1 mal bestand es schon seit

25 Jahren, 1 mal jedoch erst seit 1½ Jahren. Ein ätiologisches Moment war in der Regel unbekannt, 1 mal wurde Druck und Stoss als Grund angegeben; 1 Patient war Tabiker.

Operativ wurde in 14 Fällen eingegriffen; vollständige Exstirpation gelang 9 mal, 5 mal mussten Teile der Geschwulst zurückbleiben. Heilung erfolgte in den meisten Fällen p. pr.; ein Patient starb nach der Operation an Collaps, ein anderer in der Chloroformnarkose. Bei einem nicht operierten Fall, der zur Exstirpation eines Zungenkarcinoms in das Spital kam, Exitus durch Schluckpneumonie (?).

Recidive an operierten Stellen traten nicht auf.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geh. Ober-Medicinalrat Prof. Dr. Bardeleben und Herrn Stabsarzt Dr. Köhler für die Anregung zu dieser Arbeit und vielfache freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Quellen, ausser den im Text genannten:

Eichhorst, Handbuch der spec. Pathol. u. Ther. III. Aufl. 1887.
Jürgensen, Th. v., Lehrbuch der spec. Pathol. u. Ther. 1886.
Strümpell, A., Lehrbuch der spec. Pathol. u. Ther. d. inneren Krankheiten III. A. 1886.
Birch-Hirschfeld, Allg. pathol. Anatomie. III. A. 1886.
Virchow, R., Die Cellularpathologie. IV. A. 1871.
Hüter, C., Grundriss der Chirurgie. III. A. 1885.
König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. IV. A. 1885/86.
v. Langenbecks Archiv. Bd. I—XXXVII.
St. Petersburger Medic. Wochenschrift 1883. No. 47.

Thesen.

I.

Die Sondierung von Schusswunden ist möglichst zu vermeiden.

II.

In schweren Fällen von Osteomalacie ist Castration als heilende Operation in Betracht zu ziehen.

III.

Bei der Anlage eines Krankenhauses ist das Pavillonsystem dem Korridorsystem vorzuziehen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Julius Adolf Friedrich Theodor Held, Sohn des verstorbenen Gymnasialprofessors Held in Schwäbisch-Hall, evangelischer Confession, wurde am 3. März 1867 zu Tübingen, Königreich Württemberg, geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf den Gymnasien zu Tübingen, Ravensburg und Schwäbisch-Hall, welch letzteres er Herbst 1884 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 22. Okt. desselben Jahres wurde er als Studierender in das Kgl. Preuss. med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Vom 1. April bis 1. Okt. 1885 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe bei der 10. Comp. II. Garde-Regiments z. F. Am 25. Juli 1886 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 20. Juli 1888 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Dilthey, Eichler †, Ewald, Fräntzel, Gerhardt, Gurlt, Gusserow, Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, v. Hofmann, Israel, Jürgens, Koch, Köhler, Kossel, Leuthold, G. Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Nocht, Olshausen, Oppenheim, Orth, Overweg, Salkowski, Schulze, Schulz, Schweigger, Schwendener, Schweninger, Senator, Sonnenburg, Trautmann, Virchow, Waldeyer, Westphal.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.



